



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1131087	APLICACION DE MOTORES ELECTRICOS		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			
H.PRAC. 3.0	1132030 Y 1124043			

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Adquirir los conocimientos básicos de motores eléctricos, seleccionarlos, instalarlos y operarlos en diversos procesos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Transformadores.
2. Motores de cd.
3. Motores de inducción.
4. Motores especiales (motor universal, motor paso a paso, motor de histéresis, motor de reluctancias).
5. Selección de motores.

Practica 1: Prueba de circuito abierto y cortocircuito en transformadores.

Práctica 2: Operación del motor de inducción con carga.

Práctica 3: operación del motor de cd con carga.

Practica 4: Operación de los motores especiales con carga. Parte 1: motor universal, motor paso a paso.

Practica 5: Operación de los motores especiales con carga. Parte 2: motor de histéresis, motor de reluctancias.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Desarrollo de trabajos de laboratorio por parte de equipos de alumnos y con la asesoría del profesor, apoyándose de medios computacionales, equipo de pruebas eléctricas y aula virtual. Visitas a fabricantes de equipo eléctrico



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA		2/ 2
CLAVE 1131087	APLICACION DE MOTORES ELECTRICOS	

de motores y transformadores.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Realizar evaluaciones periódicas y una evaluación terminal.

Al iniciar el curso el profesor acordará con el grupo las actividades que se tomarán en cuenta para las evaluaciones y su ponderación.

Admite evaluación de recuperación, consistente en preguntas conceptuadas y problemas escritos (100%).

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Wildi T., "Electrical machines, drives, and power systems", 6ta ed., 2005.
2. Hindmarsh J., Renfrew A., "Electrical machines and drives", 3ra ed.
3. Hughes A., "Electric motors and drives: fundamentals, types and applications", 3ra ed., Newnes, 2006.
4. Chiasson J., "Modeling and High-Performance Control of Electric Machines", IEEE PRESS SERIES ON POWER ENGINEERING, A John Wiley & Sons, INC.
5. Chapman J., "Máquinas eléctricas", 4ta ed., Mc Graw Hill Interamericana de México.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO